Noritake

Super Porcelain EX-3

PRESS

INSTRUCCIONES TÉCNICAS

CE 0120

Noritake

Noritake Dental Supply Co., Limited
320 Higashiyama, Miyoshi-cho, Miyoshi, Aichi, 470-0293 Japan
Phone +81-561-32-8953 Fax +81-561-32-8976
http://www.noritake-dental.co.jp

2010.5

Noritake Super Porcelain EX3 Press es un sistema de cerámica inyectada para aleaciones de porcelana. La nanotecnología de Noritake fue aplicada para desarrollar un material que produce colores brillantes y vivos. El EX3 Press puede ser utilizado tanto para una sola corona como para un puente largo y tiene una excelente durabilidad. El sistema permite, no sólo a ceramistas, sino también a técnicos que normalmente trabajan con cera, preparar muy fácilmente restauraciones altamente estéticas.

I. Características

1. EX-3 Press puede utilizarse con un amplio abanico de aleaciones, como aleaciones de metales muy nobles, nobles y no preciosos, para las que este sistema presenta gran resistencia a las fisuras.
2. El Opaquer en Pasta EX-3 Press presenta excelentes características adhesivas con aleaciones y es muy fácil de usar.
3. El Opaquer en Pasta EX-3 Press no se mueve durante el proceso de inyección una vez fundido el lingote y no genera burbujas.
4. Esta técnica de inyección permite obtener un margen de porcelana con ajuste excelente si el margen se realiza con un hombro redondeado o un chaflán profundo de 360º.
5. Con las Porcelanas EX-3 Press LF, es posible evitar que se modifique la forma de la corona de cerámica inyectada o el margen redondeado.
6. Con las Porcelanas Luster EX-3 Press LF se obtiene una opalescencia muy similar a la de los dientes naturales.
7. Con los lingotes EX-3 Press también se logra una opalescencia excelente.
8. Este sistema cuenta con una amplia variedad de colores.
9. Con la Técnica de Maquillaje Interno (IS) se obtienen con gran facilidad colores muy complicados, propios de dientes naturales.
10. Posee una fluorescencia blanco-azulada realista muy parecida a la de los dientes naturales.

El Opaquer en Pasta EX-3 Press NO PUEDE utilizarse junto con porcelana de capas EX-3 convencional.

II. Productos

EX-3 PRESS Opaquer en Pasta 22 tonos de 6 g cada uno

PP nA_1	PP nA_2	PP nA_3	PP $nA_{3,5}$	PP nA_4
PP nB_1	PP nB_2	PP n B_3	—	PP nB_4
PP nC_1	PP nC_2	PP nC_3	—	PP nC_4
—	PP nD_2	PP n D_3	—	PP nD_4
—	PP $NP_{1,5}$	PP $NP_{2,5}$	—	—
PP EW_0	PP EW	PP NW_0	PP $NW_{0,5}$	—

EX-3 PRESS Modificador del Opaquer en Pasta 8 tonos de 3 g cada uno

PP Blanco	PP Gris	PP Naranja	PP Marrón tierra
PP Marrón rojizoro	PP Rosa	PP Azul	PP Amarillo

EX-3 PRESS Press Ingot Lingote de 2 g, 5 lingotes por paquete. Lingote de 5 g, 5 lingotes por paquete.

Lingote de baja translucidez 20 tonos

L nA_1	L nA_2	L nA_3	L $nA_{3,5}$	L nA_4
L nB_1	L nB_2	L nB_3	—	L nB_4
L nC_1	L nC_2	L nC_3	—	L nC_4
—	L nD_2	L nD_3	—	L nD_4
—	L $NP_{1,5}$	L $NP_{2,5}$	—	—
L NW_0	L $NW_{0,5}$	—	—	—

Lingote de elevada translucidez 20 tonos

H nA_1	H nA_2	H nA_3	H $nA_{3,5}$	H nA_4
H nB_1	H nB_2	H nB_3	—	H nB_4
H nC_1	H nC_2	H nC_3	—	H nC_4
—	H nD_2	H nD_3	—	H nD_4
—	H $NP_{1,5}$	H $NP_{2,5}$	—	—
H NW_0	H $NW_{0,5}$	—	—	—

Lingote blanco estético 4 tonos

EW_{00}	EW_0	EW	EWY

Lingote de translucidez extra 1 tono

ET_0

EX-3 PRESS LF Dentina 24 tonos de 10 g / 50 g / 200 g cada uno

nA_1B	nA_2B	nA_3B	$nA_{3,5}B$	nA_4B
nB_1B	nB_2B	nB_3B	—	nB_4B
nC_1B	nC_2B	nC_3B	—	nC_4B
—	nD_2B	nD_3B	—	nD_4B
—	$NP_{1,5}B$	$NP_{2,5}B$	—	—
$EW_{00}B$	EW_0B	EWB	EWYB	—
NW_0B	$NW_{0,5}B$	—	—	—

EX-3 PRESS LF Esmalte 5 tonos de 10 g / 50 g / 200 g cada uno

E_1	E_2	E_3	SedosoE_1	SedosoE_2

EX-3 PRESS LF Translúcido 4 tonos de 10 g / 50 g / 200 g cada uno

Tx	T_0	T_1	T_2

EX-3 PRESS LF Porcelana Luster 11 tonos de 10 g / 50 g / 200 g cada uno

LT_0	LT_1	ELT_1	ELT_2	ELT_3	T Azul
LT Natural	Esmalte crema	Sol brillante	Aureola incisal	Blanco crema	—

EX-3 PRESS LF Cervical Claro 4 tonos de 10 g / 50 g / 200 g cada uno

CCV-1	CCV-2	CCV-3	CCV-4

EX-3 PRESS LF Modificador 6 tonos de 10 g / 50 g / 200 g cada uno

Mamelón1	Mamelón2	Tissue1	Tissue2	Tissue3	Tissue4

EX-3 PRESS LF Add-on 2 tonos de 10 g / 50 g cada uno

AD-T	AD-B

EX-3 PRESS LF MRP 1 tono de 10 g

MRP

EX-3 PRESS LF INTERNAL STAIN (MAQUILLAJE INTERNO)

Blanco	Azul incisal 1	Azul incisal 2	Mamelón Naranja1	Mamelón Naranja2	Cervicales 1	Cervicales 2	Cervicales 3	Marrón tierra
Marrón rojizo	Rosa salmón	Rojo	Gris	A+	B+	C+	D+	—

Tonos de 3 g Brillo (Maquillaje para dilución), 3 g Líquido IS, 10 ml Guía de color IS

EX-3 PRESS LF EXTERNAL STAIN (MAQUILLAJE EXTERNO)

Blanco puro	Gris	Negro	Azul	Verde 1	Verde 2	Amarillo	Naranja 1
Naranja 2	Cervicales 1	Cervicales 2	Cervicales 3	Marrón tierra	Marrón rojizo	Rosa salmón	Rosa
Rojo	A+	B+	C+	D+	—	—	—

Tonos de 3 g Polvo de Glaseado, 10 g / 30 g Líquido ES, 10 ml Guía de color ES

EX-3 PRESS Otros productos

- Kit de Guía de Color EX-3 PRESS
- Émbolo Dispo EX-3 PRESS 2 g Para lingotes de 2 g (ø 12,0 mm H37 mm) 50 uds./caja
- Émbolo Dispo EX-3 PRESS 5 g Para lingotes de 5 g (ø 16,5 mm H42 mm) 50 uds./caja
- Líquido para Opaquer en Pasta EX-3 PRESS 10 ml
- Líquido ACT EX-3 PRESS 20 ml

III. Tabla de combinación de colores

Técnica de capas

Tono	A_1	A_2	A_3	$A_{3,5}$	A_4	B_1	B_2	B_3	B_4
EX-3 PRESS PP	$PPnA_1$	$PPnA_2$	$PPnA_3$	$PPnA_{3,5}$	$PPnA_4$	$PPnB_1$	$PPnB_2$	$PPnB_3$	$PPnB_4$
Press Ingot	LnA_1	LnA_2	LnA_3	$LnA_{3,5}$	LnA_4	LnB_1	LnB_2	LnB_3	LnB_4
Dentina LF *	nA_1B	nA_2B	nA_3B	$nA_{3,5}B$	nA_4B	nB_1B	nB_2B	nB_3B	nB_4B
Esmalte LF	E_2	E_2	E_3	E_3	E_3	E_1	E_2	E_3	E_3
Translúcido LF	Luster LT_1 / Translúcido T_1								

Tono	C_1	C_2	C_3	C_4	D_2	D_3	D_4	NW_0	$NW_{0,5}$	$NP_{1,5}$	$NP_{2,5}$
EX-3 PRESS PP	$PPnC_1$	$PPnC_2$	$PPnC_3$	$PPnC_4$	$PPnD_2$	$PPnD_3$	$PPnD_4$	$PPNW_0$	$PPNW_{0,5}$	$PPNP_{1,5}$	$PPNP_{2,5}$
Press Ingot	LnC_1	LnC_2	LnC_3	LnC_4	LnD_2	LnD_3	LnD_4	LNW_0	$LNW_{0,5}$	$LNP_{1,5}$	$LNP_{2,5}$
Dentina LF*	nC_1B	nC_2B	nC_3B	nC_4B	nD_2B	nD_3B	nD_4B	NW_0B	$NW_{0,5}B$	$NP_{1,5}B$	$NP_{2,5}B$
Esmalte LF	E_2	E_3	E_3	E_3	E_2	E_3	E_3	SedosoE2	SedosoE2	E_2	E_2
Translúcido LF	Luster LT_1 / Translúcido T_1										

Técnica de maquillaje

Tono	A_1	A_2	A_3	$A_{3,5}$	A_4	B_1	B_2	B_3	B_4
EX-3 PRESS PP	$PPnA_1$	$PPnA_2$	$PPnA_3$	$PPnA_{3,5}$	$PPnA_4$	$PPnB_1$	$PPnB_2$	$PPnB_3$	$PPnB_4$
Press Ingot	HnA_1	HnA_2	HnA_3	$HnA_{3,5}$	HnA_4	HnB_1	HnB_2	HnB_3	HnB_4
Maquillaje Externo LF	A^+	A^+	A^+	A^+	A^+	B^+	B^+	B^+	B^+
Polvo de Glaseado LF	EX-3 Press LF Polvo de Glaseado								

Tono	C_1	C_2	C_3	C_4	D_2	D_3	D_4	NW_0	$NW_{0,5}$	$NP_{1,5}$	$NP_{2,5}$
EX-3 PRESS PP	$PPnC_1$	$PPnC_2$	$PPnC_3$	$PPnC_4$	$PPnD_2$	$PPnD_3$	$PPnD_4$	$PPNW_0$	$PPNW_{0,5}$	$PPNP_{1,5}$	$PPNP_{2,5}$
Press Ingot	HnC_1	HnC_2	HnC_3	HnC_4	HnD_2	HnD_3	HnD_4	HNW_0	$HNW_{0,5}$	$HNP_{1,5}$	$HNP_{2,5}$
Maquillaje Externo LF	C^+	C^+	C^+	C^+	D^+	D^+	D^+	B^+	A^+	A^+	A^+
Polvo de Glaseado LF	EX-3 Press LF Polvo de Glaseado										

Restauración Blanco Estético

Tono	EW_{00}	EW_0	EW	EWY
EX-3 PRESS PP	$PPEW_0$	$PPEW_0$	PPEW	PPEW
Press Ingot	EW_{00}	EW_0	EW	EWY
Dentina LF*	$EW_{00}B$	EW_0B	EWB	EWYB
Esmalte LF	SedosoE1	SedosoE1	SedosoE2	SedosoE2
Translúcido LF	ELT_2	ELT_2	ELT_1	ELT_1

Restauraciones de incrustaciones (inlay) y recubrimientos (onlay)

Tono	ET_0
EX-3 PRESS PP	—
Press Ingot	ET_0
Dentina LF	—
Esmalte LF	—
Translúcido LF	—

* Sólo se utilizará Dentina EX-3 PRESS LF cuando falte cerámica inyectada EX-3

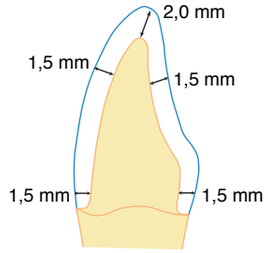
IV. Procedimientos de trabajo

Pautas de preparación y diseño de la estructura metálica:

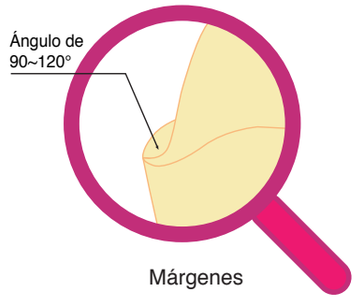
Para garantizar una restauración sólida y estética, deberán seguirse las siguientes pautas de preparación:

A. Pautas de preparación

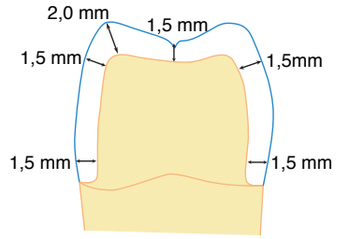
En esta técnica, la preparación básica consiste en cubrir con la cerámica inyectada **un hombro de 360° con un borde redondeado o chaflán.**



Diente anterior



Márgenes



Diente posterior

B. Diseño de estructuras

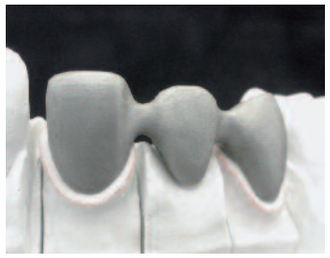
Coronas individuales con margen de porcelana

Deberá mantenerse un grosor mínimo de 0,8 mm en la zona del margen inyectado y otras áreas.

Restauración de puentes

La cerámica inyectada deberá mantener un grosor mínimo de 0,8 mm en pilares, aberturas y tejido póntico.

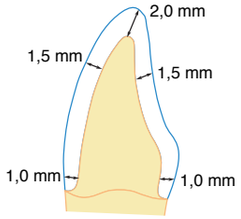
Diseño de estructuras únicas

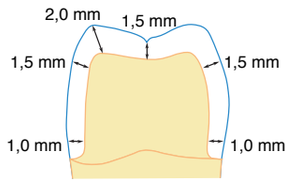

Diseño de estructuras de puente

Pautas de preparación para grosor de cerámica para coronas sin estructura

Las siguientes pautas de preparación hacen referencia a la realización de restauraciones estéticas y resistentes sólo con cerámica inyectada y sin estructura de metal.

Grosor de la cerámica para coronas

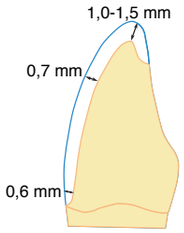




Fabricación de pilares para coronas:

1. Los márgenes deben presentar un hombro redondeado o un chaflán profundo (ángulo de 90-120°).
2. Han de evitarse los ángulos agudos y los bordes afilados.
3. Se requiere el siguiente grosor mínimo:
   - ·En el borde incisal del diente anterior ..... 2 mm
   - ·En el borde oclusal del diente posterior ..... 2 mm
   - ·En la superficie oclusal del diente posterior ..... 1,5 mm
   - ·En la zona de la dentina media ..... 1,5 mm
   - ·En la zona cervical ..... 1,0 mm

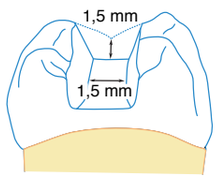
Grosor de la cerámica para facetas

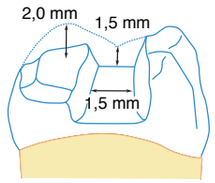


Fabricación de pilares para facetas:

1. Los márgenes deben presentar un hombro ligeramente redondeado.
2. No deben colocarse las líneas de acabado de los márgenes en las zonas de contacto oclusal o proximal.
3. Han de evitarse los ángulos agudos y los bordes afilados.
4. Se requiere el siguiente grosor mínimo:
   - ·En el borde incisal del diente anterior ..... 1,0-1,5 mm
   - ·En la zona de la dentina media ..... 0,7 mm
   - ·En la zona cervical ..... 0,6 mm

Grosor de la cerámica para incrustaciones (inlays) y recubrimientos (onlays)





Fabricación de pilares para incrustaciones (inlays) y recubrimientos (onlays):

1. Las paredes internas de la cavidad no deben ser paralelas (ángulo de 15°).
2. Las líneas de acabado de los márgenes deben presentar un borde pronunciado sin biselar.
3. No deben colocarse las líneas de acabado de los márgenes en las zonas de contacto oclusal o proximal.
4. Deben evitarse los cortes y bordes biselados en la zona proximal.
5. El hombro de los recubrimientos (onlays) debe ser redondeado o presentar un chaflán profundo (ángulo de 90-120°).
6. Ningún ángulo de la cavidad debe presentar bordes afilados.
7. Todas las superficies (de la cavidad) que estén en contacto con la cerámica inyectada deben ser lisas y homogéneas.
8. La fosa ha de presentar una profundidad de al menos 1,5 mm, al igual que el ancho.

1. Selección de aleaciones para EX-3 Press

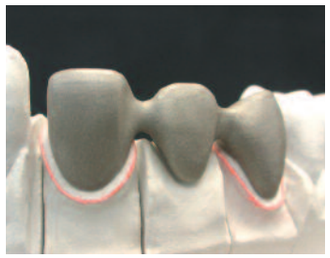
La técnica EX-3 Press es compatible con aleaciones de metales muy nobles, nobles y no preciosos, pero han de tenerse en cuenta las siguientes cuestiones:

Importante

1. Con la técnica de inyección, la combinación del coeficiente de expansión térmica con la aleación es mucho más importante que en el caso de la construcción con PFM. Tenga en cuenta que el coeficiente de expansión térmica ideal de EX-3 Press es 13,8-14,2 x 10^{-6} K^{-1} (25-500° C).
2. Las aleaciones nobles deberán presentar un contenido de plata (Ag) inferior al 10% y ninguna traza de cobre (Cu). De lo contrario, es posible que EX-3 Press adquiera un color verdoso.
3. No deberán emplearse aleaciones de menor resistencia a la flexión o aleaciones con menor punto de fusión, porque pueden deformarse por la presión durante el proceso de inyección. Por ejemplo, no se recomiendan aleaciones de metales muy nobles con colores dorados.
4. De la misma manera, deben evitarse las aleaciones que formen una película de oxidación gruesa por el calor durante el proceso de inyección, puesto que pueden provocar que la porcelana se desprenda.

Recomendaciones:	No se recomiendan:
CTE=13.8-14.2 x 10^{-6} K^{-1} (25-500° C)	Aleaciones muy nobles con colores dorados
Menos de 10% plata (Ag)	Aleaciones que formen una película de óxido gruesa
Sin cobre (Cu).	

2. Ajuste de la estructura metálica



El grosor adecuado es de 0,3 mm para aleaciones preciosas y de 0,2 para aleaciones de Ni-Cr. Utilice una fresa de alúmina o de carburo para aleaciones preciosas y semipreciosas y una fresa de alúmina para aleaciones de Ni-Cr. Para garantizar una buena adhesión entre porcelana y aleación, es necesario realizar un chorreado de alúmina de 50 µm.

3. Desgasificación

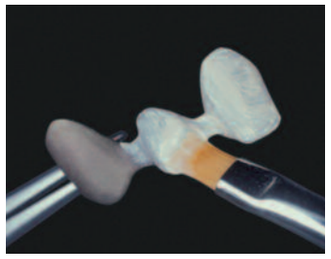
Siga las instrucciones de los fabricantes de metales para proceder a la desgasificación tras la limpieza en el limpiador ultrasónico. No realice este proceso para aumentar la adhesión entre porcelana y aleación.

4. Modo de empleo del Opaquer en Pasta EX-3 Press

Extraiga la cantidad y el tono deseados del Opaquer en Pasta y colóquelo en la paleta. Incline el bote y coja de la parte que no está líquida.

Importante La composición y los usos del Opaquer en Pasta EX-3 Press y del Opaquer en Pasta EX-3 para construcción de porcelanas son totalmente distintos. El Opaquer en Pasta EX-3 para construcción de porcelanas no puede utilizarse con la técnica de cerámica inyectada. Asegúrese de utilizar el Opaquer en Pasta EX-3 Press con esta última.

5. Aplicación del Opaquer en Pasta EX-3 Press



Asegúrese de que la superficie de la estructura metálica no está húmeda. Con la punta del pincel, frote la superficie con una pequeña cantidad de Opaquer en Pasta, formando una capa muy fina.

Importante Sólo deberán utilizarse pinceles secos. No lo mezcle con nada de agua.

6. Primera aplicación del Opaquer en Pasta EX-3 Press

Tras extender una fina capa, siga recubriendo la estructura metálica con Opaquer en Pasta hasta que se haya camuflado el 70% del color metálico. Asegúrese de que el grosor no es excesivo en la zona proximal y la línea de acabado lingual.

Importante Diluya la cantidad deseada del Opaquer en Pasta con el Líquido para Opaquer en Pasta. Atención: si lo diluye demasiado, se producirán fracturas tras la cocción.

7. Limpieza de la superficie interna y primera cocción del Opaquer en Pasta EX-3 Press

Asegúrese de que no quedan residuos dentro de la estructura metálica. Si se observan residuos del Opaquer en Pasta, utilice un pincel seco para eliminarlos. Tras la primera cocción, la superficie opaca debería asemejarse aproximadamente a la cáscara de un huevo.

Importante El opaquer cocido debería presentar un aspecto parecido a la cáscara de un huevo. Para evitar que se formen burbujas, caliente el horno a una temperatura en reposo a menos de 400° C (752° F).

8. Segunda aplicación y cocción del Opaquer en Pasta EX-3 Press

Aplique la segunda capa de Opaquer en Pasta hasta que el color de la estructura metálica quede totalmente cubierto. Asegúrese de que no quedan residuos dentro de la misma. Tras la segunda cocción, la superficie debería parecerse casi a una cáscara de huevo , al igual que en la primera.

Importante El opaquer cocido debería presentar un aspecto parecido a la cáscara de un huevo.

9. Aplicación del Modificador de Opaquer en Pasta (cuando proceda)

El Modificador de Opaquer en Pasta EX-3 Press puede mezclarse con éste para personalizar el tono o aplicarse únicamente para realizar ligeras modificaciones. Cuando se utilice el Modificador como maquillaje, dilúyalo con el Líquido para Opaquer en Pasta EX-3 Press hasta lograr la viscosidad deseada y extiéndalo en la segunda aplicación.

10. Encerado

(1) Técnica de capas

Deberá encerarse el pilar, de tal manera que no quede espacio entre la estructura y la cera en ninguna zona de los hombros de los márgenes del pilar. A continuación, encere el 90% de la restauración finalizada siguiendo la forma de la dentina. Este encerado no precisa una estructura del mamelón, puesto que se realiza después cortando una vez se ha inyectado el lingote. Asegúrese de prever un grosor suficiente para la cerámica inyectada. Consulte el grosor en la página 4.

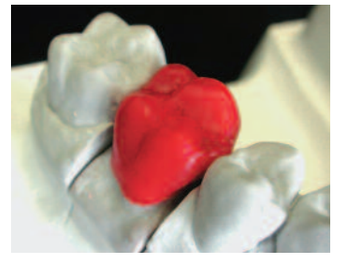
(2) Técnica de maquillaje

Deberá encerarse, de tal manera que no quede espacio entre la estructura y la cera en ninguna zona de los hombros de los márgenes del pilar. A continuación, encere siguiendo la forma de la restauración definitiva.

Importante No realice ángulos agudos ni oquedades profundas. Tras el encerado, compruebe si quedan restos de cera dentro de la estructura y, en caso afirmativo, retírela con cuidado. Asimismo, verifique que no quedan huecos entre la cera y la estructura. Si los hubiera, coloque la estructura encerada en posición correcta sobre el modelo y rellénelo con cera.

Encerado para la “Técnica de capas”

Espesor de la cera en el hombro



Encerado para la “Técnica de Maquillaje”

11. Colocación del bebedero, acoplamiento a la base y preparación del anillo

Utilice bebederos de calibre 8 de 3,3 mm de diámetro y de 2-3 mm de longitud. Una los bebederos a los patrones de cera y colóquelos en la base para facilitar que la cerámica inyectable fluya de forma homogénea en todas las zonas de los patrones. Si en algunas zonas el patrón de cera fuera fino, podrá utilizarse más de un bebedero.

(1) Coronas únicas:

Para los dientes posteriores de mayor tamaño, coloque un bebedero en cada arista marginal, cerca de las paredes proximales, de tal manera que la cerámica inyectada fluya con suavidad. Al colocar el bebedero de esta manera, se conservan los delicados contornos de cera y se precisa muy poca corrección morfológica (véase A en la página 9).

(2) Puentes:

Coloque un bebedero en cada pilar y cada póntico. Acorte al máximo posible la longitud del bebedero (véase B en la página 9).

Tras unir los bebederos, pese la restauración de cera y reste el peso registrado anteriormente de la estructura metálica. El resultado es el peso neto de la cera.

Coloque los patrones de cera a la misma altura en el anillo, manteniendo una distancia mínima de 5 mm entre ellos. La distancia entre el patrón de cera y la pared interna del anillo debe ser de al menos 8 mm. Para un resultado óptimo, utilice el Molde del Anillo (base del pedestal), el Anillo y el Calibre para Anillos (tope de distribución) de Noritake. Pulverice la Silicona de Teflón® seca en el interior de todos ellos para evitar que se pegue a la superficie.

(A)

Después de unir el bebedero (B)

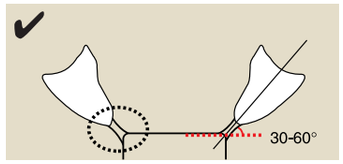
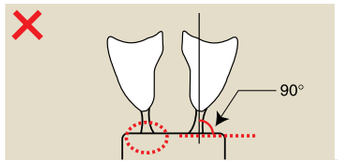
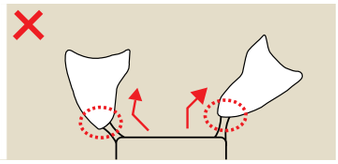


Fig.1 Colocación correcta del bebedero



Colocación incorrecta del bebedero



Colocación incorrecta del bebedero

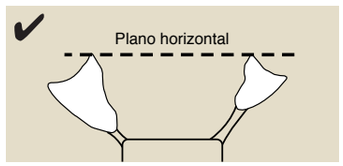
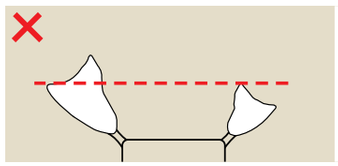


Fig.2 Colocación correcta del bebedero

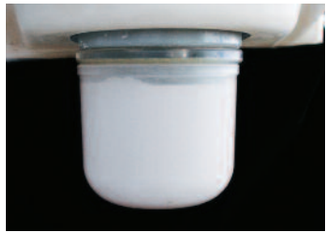


Colocación incorrecta del bebedero

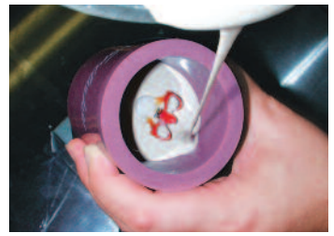
Una el bebedero para la cera al borde del molde del anillo (base del pedestal), formando un ángulo de 30-60°(Fig. 1). Al colocar los bebederos en dos coronas de distinta longitud, sitúe los márgenes de las coronas a la misma altura (Fig. 2).

12. Revestimiento

Mezcle el polvo de revestimiento con líquido en el recipiente de mezcla. Asegúrese de que la proporción polvo-líquido es exacta. A continuación, mezcle mecánicamente al vacío el revestimiento y rellene con cuidado los patrones de cera y el anillo sin que se formen burbujas. Posteriormente, deje reposar el anillo en el banco. Cuando transporte el anillo, sujételo desde la base del pedestal, no por los laterales.



Mezcla en el mezclador al vacío

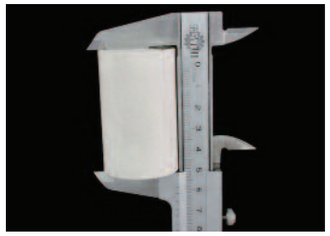


Revestimiento

Reposo

13. Preparación antes del quemado

Retire el botón del revestimiento que se ha creado con el tope de distribución



Nivele con cuidado el anillo, de tal manera que la parte inferior y superior estén perpendiculares a los lados del anillo

Una vez haya reposado a temperatura ambiente, extraiga el anillo del molde y del calibre. Corte el botón de revestimiento que se ha producido por el tope de distribución con un cuchillo seco. Las superficies superior y lateral e inferior y lateral del anillo deben formar un ángulo de 90° respectivamente. Cuando se utilice un anillo de papel para el revestimiento, se formará una rebaba vertical donde el papel se solapa. Debe igualarse con un cuchillo.

14. Quemado del anillo de revestimiento

Quemado

Precaliente el horno de calentamiento hasta 850° C (1562° F). Coloque el anillo de revestimiento en el centro. No es necesario precalentar el lingote de cerámica ni el émbolo.

No queme anillos de inyección con otros anillos (por ejemplo, modelos soldados, anillos de fundición, etc).

15. Selección de lingotes cerámicos

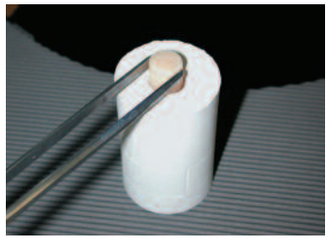
Escoja los lingotes en función del método. Para la técnica de capas, opte por L-Ingot con baja transparencia y para la de maquillaje, por H-Ingot con mayor transparencia del tono específico.

Importante Para el color blanqueado, utilice el lingote blanco estético.

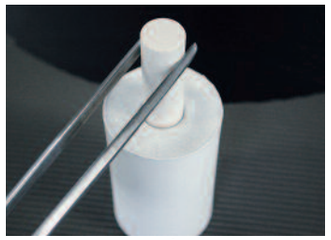
16. Inserción del lingote cerámico y del émbolo

Relación peso de la cera y número de lingotes

Peso de la cera	Número de lingotes de 2 g
0,6 g o menos	Un lingote de 2 g
0,7 g hasta 1,4 g	Dos lingotes de 2 g
1,5 g hasta 2,0 g	Un lingote de 5 g



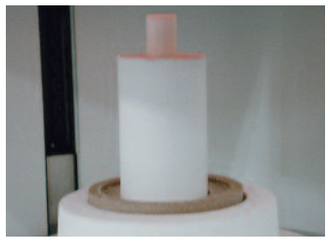
Introducción de los lingotes



Introducción del Émbolo
Dispo EX-3 Press de Noritake

Tras calentar el anillo de revestimiento a 850° C (1562° F) durante una hora, introduzca el lingote cerámico del tono deseado y el émbolo en el canal de dicho anillo. Asegúrese de utilizar unas pinzas limpias únicamente para coger lingotes. Con un lingote pueden fabricarse hasta dos coronas, mientras que dos son suficientes, al menos, para tres; sin embargo, si el patrón de cera pesa 0,6 g o menos, deberá utilizarse un lingote y si se halla entre 0,7 y 1,4 g, dos. Durante este procedimiento, tenga especial cuidado de que no se adhiera ningún residuo exterior a los lingotes ni al émbolo. Obsérvese que el émbolo deberá introducirse en el canal de inyección en posición vertical.

17. Inyección en el horno de inyección

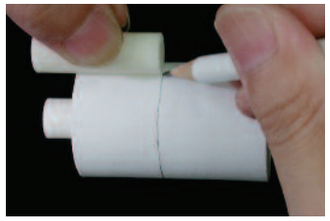


Finalización del ciclo de inyección

Introduzca los lingotes de cerámica y coloque el émbolo en el cilindro; a continuación, coloque el anillo en el centro de la plataforma de inyección. Es posible que los tiempos de inyección difieran según el fabricante del horno. Ajuste los tiempos para que la inyección finalice cuando se haya inyectado totalmente la cerámica en la cavidad. Una inyección excesiva puede provocar varios problemas, incluidos anillos partidos, porosidad, cambios de valor y restauraciones frágiles o fracturadas. Siga los tiempos de inyección de las páginas 23-25. Tras la inyección, saque inmediatamente del horno el anillo de revestimiento y déjelo enfriar a temperatura ambiente hasta que pueda sostenerlo.

18. Retirada del Émbolo Dispo EX-3 Press

Marque la posición superior del émbolo y corte el anillo de revestimiento con un disco separador. Separe el anillo con unas pinzas para yeso. Tenga cuidado de no dañar el émbolo.



Marca de la parte superior del émbolo

Sección con un disco separador

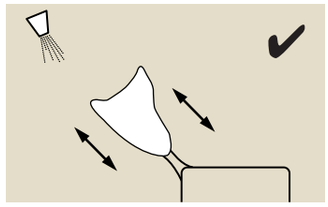
Retirada final con pinzas para escayola

19. Desmolde

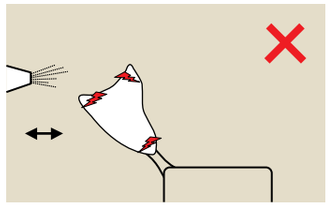
Retire con cuidado el revestimiento del anillo para evitar romper la cerámica inyectada. Primero, quite el grueso del material de revestimiento (sin exponer los patrones de cerámica inyectada) con un chorro de alúmina de 50 µm a una presión de 58-87 psi (0,4 MPa-0,6 MPa). Cuando quede expuesta la cerámica inyectada, baje la presión del chorreado por debajo de 29 psi (0,2 MPa) y continúe con la misma operación con cuidado de no desprender las áreas finas como los márgenes o el borde incisal. Se recomienda utilizar perlas de vidrio en estas zonas. Al desmoldar, la dirección del chorro deberá ser paralela al eje longitudinal de cada corona.

Retirada tosca del revestimiento

Tras el desmolde



Chorreado correcto



Chorreado incorrecto

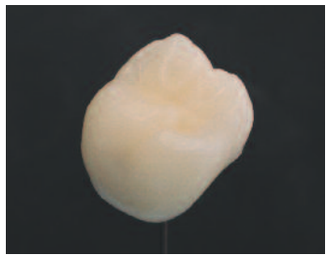
Cuando quite la cerámica inyectada, chorree en la dirección que se indica en el esquema de la izquierda.

20. Corte del bebedero

Con un disco diamantado para la separación del bebedero, marque primero una línea alrededor del mismo a 2 mm de la corona a baja velocidad y, a continuación, corte el bebedero con cuidado. De esta manera, incluso si el bebedero presenta fisuras, no se propagarán a la corona. Acto seguido, elimine el botón restante del bebedero que presenta la corona con una punta diamantada a baja velocidad. No genere calor ni vibraciones excesivos durante este proceso, puesto que pueden provocar fisuras. Se recomienda usar las Puntas Meister de Noritake para reducir los bebederos y proceder a la corrección morfológica de la porcelana.

21. Corrección morfológica de la cerámica inyectada

Corte de la técnica de capas para crear una estructura de mamelón



Después de la corrección morfológica de la técnica de maquillaje

Coloque la restauración inyectada sobre el molde y compruebe el ajuste del margen con una lente de aumento. El proceso de recorte depende de la técnica adoptada:

- Para la “técnica de capas”, se crea una estructura de mamelón con las Puntas Meister. Debe tener especial cuidado de velar por que el grosor mínimo no sea en ningún punto inferior a 0,8 mm.
- En cuanto a la “técnica de maquillaje”, refine la morfología y textura de la superficie, muy delicadas. Una vez terminados los contornos, prepare la superficie de la cerámica desbastándola con un chorro de alúmina de 50 µm a 29 psi (0,2 MPa) máx.

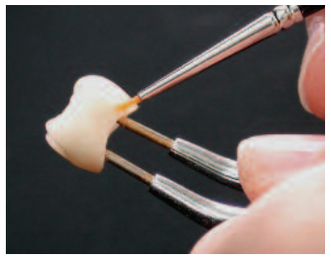
22. Limpieza

Limpie la cerámica inyectada durante 5 minutos con un limpiador ultrasónico en acetona.

A continuación puede encontrar las instrucciones para la “Técnica de Capas”.
Para las instrucciones referentes a la “Técnica de Maquillaje”, véase la p. 15.

23. Aplicación del Líquido ACT para evitar el verdeo

Líquido ACT Antiverdeo



Aplicación del Líquido ACT

Las aleaciones con plata o los hornos con restos de este metal pueden provocar que aparezca verdeo. Para evitarlo, se recomienda utilizar el Líquido ACT. En primer lugar, seque la cerámica inyectada después de limpiarla con ultrasonidos. Introduzca el pincel (con tope) en el Líquido ACT y aplíquelo sobre toda la superficie de la cerámica inyectada. Asegúrese de aplicarlo en la aparte del hombro de la misma que queda justo en la parte interior de la línea de margen. No pasa nada si se aplica el líquido en la superficie de la estructura metálica. Cuando el líquido se haya secado totalmente, continúe con el siguiente paso: construcción de la porcelana LF o aplicación del maquillaje.

Importante Asegúrese de que la superficie está totalmente seca antes de continuar. Si se procede a la construcción de porcelana LF antes de que se seque la superficie, cabe la posibilidad de que ésta blanquee tras la cocción. Cierre bien el tapón inmediatamente después de su uso.

Técnica de capas

L1. Construcción y cocción de la Porcelana EX-3 Press LF para Dentina, Esmalte, Cervicales Claros, Translúcido / Luster

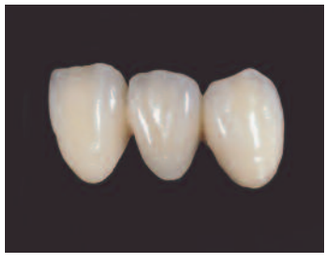
Construcción de las Porcelanas EX-3 Press LF para Dentina, Esmalte y Translúcido / Luster sobre cerámica inyectada (véase la tabla de cocción de la porcelana de capas en la página 21). Si fuera necesario, aplique el Internal Stain (Maquillaje Interno) EX-3 Press LF sobre la cerámica inyectada o la cerámica cocida EX-3 Press LF. Después, deberá cubrirse con una capa de porcelana EX-3 Press LF.

L2. Corrección morfológica

Realice la corrección morfológica habitual. Si se precisa, lleve a cabo una segunda construcción de Porcelana EX-3 Press LF y cuézala según las tablas de cocción.

L3. Maquillaje y glaseado

Después de la corrección morfológica de la técnica de maquillaje

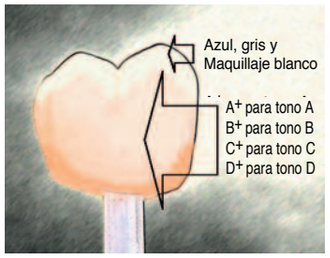


Corona completada tras la cocción del glaseado

Si fuera necesario, aplique el External Stain (Maquillaje Externo) EX-3 Press LF ES para caracterizar la restauración. Lleve a cabo la cocción del glaseado según las tablas de “Autoglaseado” y “Polvo de Glaseado y Maquillaje Externo” de la Tabla de cocción de EX-3 Press LF que aparecen en la página 22.

Técnica de maquillaje

S1. Aplicación del maquillaje externo y cocción



Ejemplo de ES

Aplicación de ES

Mezcle el External Stain (Maquillaje Externo) (EX-3 Press LF ES) con el Líquido ES. Mezcle el ES hasta obtener la misma consistencia que con los maquillajes ordinarios. Si se utiliza demasiado líquido, el maquillaje se desplazará tras la aplicación. Para los tonos A, aplique primero el maquillaje A^+ ES sobre la zona, excepto en el borde incisal o en la superficie oclusal de toda la corona. De la misma manera, aplique los maquillajes B^+ ES para el tono B, C^+ para el tono C, D^+ para el tono D. En cuanto al borde incisal o la superficie oclusal, aplique maquillajes ES de color Azul, Gris y Blanco. Teniendo en cuenta las consideraciones estéticas, aplique la mezcla en la superficie de la restauración para obtener los tonos finales.
A continuación, cuézala siguiendo la tabla de la página 22. Lleve a cabo la caracterización, si fuera necesario, y proceda a una nueva cocción según la misma tabla. Si en la caracterización se superponen más de dos maquillajes, se recomienda realizar su cocción por separado.

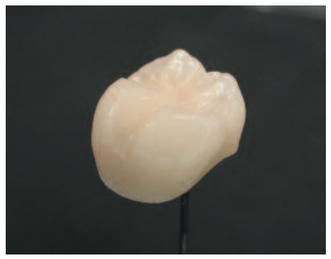
S2. Primer glaseado

Cuando use el Líquido IS (para Maquillaje Interno), mézclelo con el Polvo de Glaseado EX-3 Press LF para crear una pasta de glaseado “tipo miel sólida”. No humedezca la superficie de restauración con el Líquido IS antes de la aplicación del glaseado. De lo contrario, es posible que la cobertura quede desigual. Aplique de forma abundante y homogénea sobre la restauración con un grosor de 0,2 mm. Compruebe que la restauración queda cubierta por completo. Realice la cocción del primer glaseado según la tabla de la página 22.

S3. Ajuste de la superficie de contacto y corrección morfológica

Ajuste la superficie de contacto de la capa de glaseado con una ruedecilla de goma como la Punta Meister núm. SF-41. Si fuera necesario, haga correcciones morfológicas. Por ultimo, limpie la restauración con un limpiador ultrasónico como se indica en el Paso 22 de la página 13.

S4. Segundo glaseado y finalización


Corona completada tras la cocción del segundo glaseado

Diluya la mezcla de glaseado utilizada en la primera aplicación hasta que adquiera una consistencia más líquida. Aplique el glaseado sobre toda la superficie de la restauración y cuézalo de nuevo según la tabla de la página 22, finalizando así la técnica de maquillaje.

Técnica de Restauración Independiente

Aplicaciones: Corona simple anterior, Faceta laminada de porcelana, Incrustación (Inlay) y Recubrimiento (Onlay).
La técnica de la restauración independiente sólo puede aplicarse con la técnica de maquillaje, utilizando H-ingot o ET_0-ingot (Lingote de translucidez extra). No use nunca la técnica de capas, puesto que deformará la zona marginal de la corona.

Procedimientos de trabajo:

1. Fabricación de un modelo de trabajo

Aplique el endurecedor de superficies de escayola Stone Hardener de Noritake en la superficie para proteger el modelo de pilar. Si presenta oquedades, asegúrese de taparlas por completo.

2. Aplicación del espaciador de cemento

Aplique el espaciador de cemento según las siguientes pautas.

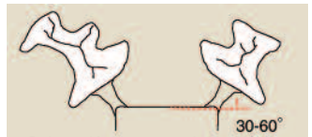
Coronas/Facetas	Aplíquese una vez, dejando un espacio de 1 mm desde la línea del margen.
Incrustaciones (inlays)/ Recubrimientos (onlays)	Aplíquese dos veces en los bordes afilados y en la superficie interna y lo más cerca posible de la línea del margen.

Importante Lo anterior es sólo una pauta de referencia, por lo que es posible que sea necesario realizar algunos ajustes según la forma del pilar y la dilatación del revestimiento utilizado.

3. Encerado

Realice el encerado de la forma definitiva de la corona y proceda a la colocación de bebederos. Para evitar desprendimientos, deberá presentar un grosor superior a 1,0 mm.

4. Colocación del bebedero y revestimiento, precalentamiento del anillo de revestimiento



Colocación correcta del bebedero

Para la colocación del bebedero antes de los pasos de inyección, véanse las páginas 9-10. Una los bebederos a la parte gruesa de los patrones de cera.
Los patrones de cera de las incrustaciones (inlays), recubrimientos (onlays) y las facetas laminadas de porcelana deberán estar unidos al Molde del Anillo de Noritake, de tal manera que la parte interior del patrón de cera mire hacia fuera, de cara a la pared del anillo.

5. Inyección de los Lingotes EX-3 Press, desmolde y corte de los bebederos

Véanse las páginas 10-12. En cuanto a la proporción sugerida de líquido y agua para diluir (Líquido/Agua), consulte las recomendaciones del fabricante del revestimiento utilizado.

Importante Cuanta mayor sea la proporción de agua a líquido, menor será el ajuste.

6. Ajuste

Antes de ajustar el lingote inyectado al modelo del pilar, retire el espaciador de cemento del modelo según sea necesario. (Consulte el procedimiento para su retirada en el manual del espaciador de cemento.)

Importante Si la cerámica inyectada presenta burbujas en el interior, elimínelas con las Puntas Meister DP-01 y DP-02 de Noritake. Asimismo, si quedan rebabas en la zona marginal, alísela con cuidado de no causar desprendimientos con la Punta Meister SF-41 de Noritake.

7. Corrección morfológica de la cerámica inyectada

Realice la corrección morfológica con Puntas Meister, Conos Meister y la Pearl Surface (Superficie Perlada) y alise la superficie.

8. Chorreado de alúmina y limpieza

Una vez terminados los contornos, prepare la superficie de la cerámica inyectada chorreándola con alúmina de 50 µm a 29 psi (0,2 MPa) máx.
Limpie la restauración durante 5 minutos en acetona con un limpiador ultrasónico.

9. Aplicación del External Stain (Maquillaje Externo)

Mezcle el EX-3 Press LF ES con el Líquido ES de Noritake. Mezcle el ES hasta obtener la misma consistencia que con los maquillajes ordinarios. Si se utiliza demasiado líquido, el maquillaje se moverá después de la aplicación. Aplique la mezcla en la superficie de la restauración para obtener los tonos finales. Después, cuézalo según la tabla 4 de la página 22. No se precisa este procedimiento en casos clínicos que no requieran maquillaje.

10. Primer glaseado

Cuando use el Líquido IS de Noritake, mézclelo con el Polvo de Glaseado EX-3 Press LF para crear una pasta de glaseado “tipo miel sólida”. No humedezca la superficie de restauración con el Líquido IS antes de la aplicación del glaseado. De lo contrario, es posible que la cobertura quede desigual. Aplique el glaseado de forma abundante y homogénea sobre la restauración con un grosor de 0,2 mm. Compruebe que la restauración queda cubierta por completo. Realice la cocción del glaseado según la tabla 5 de la página 22.

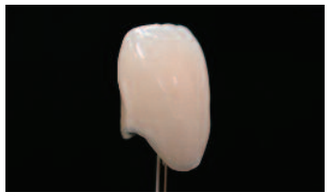
11. Ajuste de la superficie de contacto y corrección morfológica

Ajuste la superficie de contacto de la capa de glaseado con una ruedecilla de goma como la Punta Meister núm. SF-41. Si fuera necesario, haga correcciones morfológicas. Por ultimo, limpie la restauración con un limpiador ultrasónico como se indica en el Paso 22 de la página 13.

12. Segundo glaseado (si procede)

Diluya la mezcla de glaseado utilizada en la primera aplicación hasta que adquiera una consistencia más líquida. Aplique el glaseado sobre toda la superficie de la restauración y cuézalo de nuevo según la tabla 5 de la página 22.

13. Finalización



Corona completada tras cocción del glaseado

Recubrimiento (onlay) finalizado tras la cocción del glaseado

14. Cementado

Asegúrese de usar cemento de resina adhesivo para pegar.

Ejemplos de cemento de resina

Nombre de producto	Fabricante
Panavia F2.0	Kuraray
Panavia 21	Kuraray
Relyx Unicem	3M

V. Precauciones de manipulación

Selección de aleaciones para EX-3 Press

1. Con la técnica de inyección, la combinación del coeficiente de expansión térmica es mucho más importante que en el caso de la construcción con PFM. Tenga en cuenta que el coeficiente de expansión térmica ideal de EX-3 Press es 13,8-14,2 x 10^{-6} K^{-1} (25-500° C).
2. Las aleaciones nobles deberán presentar un contenido de plata (Ag) inferior al 10% y ninguna traza de cobre (Cu). De lo contrario, es posible que EX-3 Press adquiera un color verdoso.
3. No deberán emplearse aleaciones de menor resistencia a la flexión o aleaciones con menor punto de fusión, puesto que pueden deformarse por la presión durante el proceso de inyección. Así, por ejemplo, no se recomiendan aleaciones de metales muy nobles con colores dorados.
4. De la misma manera, deben evitarse las aleaciones que formen una película de oxidación gruesa por el calor durante el proceso de inyección, puesto que pueden provocar que la porcelana se desprenda.

Opaquer y cerámica de inyección

1. **-No utilice nunca porcelanas EX-3 convencionales (de capas)**
   (Opaquer, Dentina, Esmalte, etc.)
   en procesos con técnicas EX-3 Press.
   -No utilice nunca el Opaquer en Pasta EX-3 Press (PP)
   en procesos con técnicas EX-3 convencionales (de capas).
2. EX-3 Press no puede utilizarse con estructuras de alúmina, zirconia ni titanio.
3. Si la cerámica inyectada EX-3 Press sobre una estructura de metal presenta un grosor inferior a 0,8 mm, se deformará la zona marginal.
4. La Porcelana EX-3 Press LF combina con precisión con los lingotes EX-3 Press. No use porcelanas de otros fabricantes para estructuras metálicas cuando se coloque sobre cerámica inyectada EX-3.
5. No use opaquers en pasta de otros fabricantes al realizar operaciones con EX-3 Press.
6. Para evitar que se contamine con materiales externos, utilice siempre cera nueva que no contenga impurezas y se queme sin dejar cenizas ni otros residuos. Asegúrese de que la superficie de la estructura está limpia antes del encerado.
7. Los lingotes de cerámica no pueden reutilizarse, puesto que producirían fallos en la restauración.
8. Asegúrese de que la zona del margen presenta un grosor superior a 0,8 mm homogéneo con un hombro redondeado (véase ilustración). No es aceptable un diseño de arista aguda en el margen, ya que el grosor irá siendo gradualmente inferior a 0,8 mm.
9. El espesor óptimo en la zona del margen de la cerámica EX-3 Press, sin incluir el espesor de la estructura de metal, es menos de 1,0 mm. Si es más grueso, puede deformarse en la zona del margen tras la cocción de la Porcelana EX-3 Press LF.
10. La línea del margen del soporte metálico debería presentar un acabado muy suave y no un acabado dentado.

11. Si los parámetros del horno no son los adecuados pueden producirse problemas como, por ejemplo, un proceso de inyección incompleto, división del anillo de revestimiento, desplazamiento del opaquer en pasta hasta la cerámica inyectada y que esta lo absorba, porosidad, fragilidad, y cambios de valores o tonos. Los hornos de inyección varían ligeramente de un fabricante a otro: por lo tanto, siga los parámetros de inyección más adecuados según su horno.
12. A veces, cuando no se reduce el diente de forma adecuada, hay menos espacio de lo ideal para el grosor de inyección sobre estructura metálica: por consiguiente, el espacio creado para el material inyectable queda limitado, lo que, a su vez, genera resistencia contra el flujo del material del lingote.
13. Para evitar que los inyectados brillen, asegúrese de seguir las instrucciones durante las fases de colocación del bebedero y revestimiento.
14. Con la técnica EX-3 Press, deben utilizarse Émbolos Dispo EX-3 Press de Noritake. No use nunca émbolos de otro fabricante.

Porcelana LF

1. La Técnica de restauración independiente sólo puede aplicarse con la Técnica de maquillaje, utilizando H-ingot o ET0-ingot. No use nunca la técnica de capas con porcelana LF, puesto que deformará la zona marginal de la corona.
2. Las únicas restauraciones que se pueden realizar con el lingote EX-3 Press y la Porcelana LF sin estructura de metal son coronas simples anteriores, facetas laminadas de porcelana, incrustaciones (inlays) y recubrimientos (onlays). No realice puentes sin estructuras de metal.
3. No utilice EX-3 Press LF en aquellos casos clínicos en los que la cerámica inyectada no pueda presentar un espesor mayor a 0,8 mm, torsiones y desgaste de los dientes. La restauración soporta una presión extraordinariamente elevada.
4. Talle la cerámica inyectada con cuidado de no crear fisuras ni desprendimiento.
5. No la mezcle con otras porcelanas, ya sean de Noritake o de otro fabricante.
6. Cuando se trabaje sin una estructura metálica, no construya ni cueza la porcelana EX-3 Press LF sobre la cerámica inyectada EX-3.
7. Utilice únicamente el Líquido LF o agua destilada.
8. EX-3 Press LF está cocida correctamente cuando la superficie presenta un ligero brillo tras este proceso. Ajuste el horno para lograr este resultado.
9. EX-3 Press LF es una porcelana con un punto de fusión bajo. Si tras la cocción queda cualquier fibra como papel tissue, deberá retirarse.
10. Para separar la porcelana, utilice el Separador Magic de Noritake compatible con porcelanas con un punto de fusión bajo.
11. No utilice pinzas metálicas de cocción con restauraciones independientes. El metal puede manchar el interior de la estructura. La pinza debe estar limpia. Los restos de porcelana pueden fundirse con el interior de la estructura.

12. Guarde todos los líquidos en un lugar fresco y seco, evitando la exposición directa al sol.
13. Asegúrese de usar cemento de resina adhesivo para pegar en las restauraciones independientes.

Maquillaje LF

1. Asegúrese de utilizar maquillaje EX-3 Press LF para el maquillaje y glaseado. No pueden utilizarse otros maquillajes.
2. Existe el riesgo de ennegrecimiento si se utilizan líquidos de maquillaje de otros fabricantes. Es muy importante utilizar exclusivamente los Líquidos IS o ES de Noritake.
3. El Internal Stain (Maquillaje Interno) EX-3 Press IS está indicado exclusivamente para maquillaje interno.
4. No debe mezclarse el Líquido IS con agua: utilícelo directamente sin diluirlo.
5. Tras mezclar el Internal Stain (Maquillaje Interno) EX-3 Press LF con el Líquido IS en la paleta, evite dejarlo reposar durante mucho tiempo, así como realizar incorporaciones repetidas a la mezcla original. Si se utiliza un maquillaje que ha perdido demasiada humedad por evaporación, aparecerán burbujas.
6. Si se aplican maquillajes de distintos colores en una misma zona sin cocción entre las aplicaciones, puede suceder que se mezclen de forma impredecible. Para evitarlo, divida el proceso de maquillaje en dos partes y realice una cocción entre aplicaciones.
7. El Líquido IS contiene ingredientes que disuelven algunos plásticos. Manipúlelo con extremada prudencia en presencia de materiales plásticos.

Revestimiento

Colocación del bebedero

1. La distancia mínima desde la parte superior del patrón de cera hasta la parte superior del anillo debe ser 10 mm, mientras que la distancia entre el patrón de cera a la pared interior del anillo ha de ser al menos de 8 mm.
2. Utilice siempre cera nueva sin impurezas. Asegúrese de que la superficie de la estructura está limpia antes del encerado.
3. Mantenga siempre el molde del bebedero muy limpio para evitar contaminar los inyectados con partículas de polvo.

Quemado

4. Tras realizar el revestimiento, deje reposar el anillo en el banco (sin moverlo) a temperatura ambiente y, a continuación, colóquelo en el centro del horno de quemado a 850° C (1.562° F).
5. El horno ha de estar lo bastante caliente para realizar el quemado del anillo de revestimiento si quiere evitarse que no se elimine toda la cera, así como para quemar los gases amoniacales restantes de dicho anillo.
6. No realice el proceso de inyección si el anillo presenta fisuras tras el quemado.

Desmolde

7. El desmolde debe realizarse con cuidado para evitar romper la cerámica inyectada.

VI. Tablas de cocción

Tabla de cocción para Opaquer en Pasta EX-3 PRESS

Tabla 1

	1ª cocción		2ª cocción	
Tiempo de secado	8min.		8min.	
Baja temperatura	400°C	752°F	400°C	752°F
Inicio del vacío	400°C	752°F	400°C	752°F
Rendimiento térmico	65°C/min.	117°F/min.	65°C/min.	117°F/min.
Nivel de vacío	96kPa *		96kPa *	
Liberación del vacío	980°C	1796°F	980°C	1796°F
Alta temperatura	980°C	1796°F	980°C	1796°F
Tiempo de reposo	1min. (aire)		1min. (aire)	
Tiempo de enfriamiento	0min.		0min.	

*96kPa=72cmHg (29 pulgadas Hg)

Tabla de cocción para Porcelana EX-3 PRESS para Dentina, Esmalte, Translúcido / Luster

Tabla 2

	1a cocción		2a cocción	
Tiempo de secado	7min.		5min.	
Baja temperatura	500°C	932°F	500°C	932°F
Inicio del vacío	500°C	932°F	500°C	932°F
Rendimiento térmico	45°C/min.	81°F/min.	45°C/min.	81°F/min.
Nivel de vacío	96kPa *		96kPa *	
Liberación del vacío	760°C	1400°F	760°C	1400°F
Alta temperatura	760°C	1400°F	760°C	1400°F
Tiempo de reposo	1min.		1min.	
Tiempo de enfriamiento	0min.		0min.	

Importante El programa anterior es sólo una pauta.
La temperatura de cocción puede variar según las particularidades de cada horno.

* 96kPa=72cmHg (29 pulgadas Hg)

Tabla de cocción para Maquillaje EX-3 PRESS LF IS

Tabla 3

Tiempo de secado	5min.	
Baja temperatura	500°C	932°F
Inicio del vacío	—	—
Rendimiento térmico	50°C/min.	90°F/min.
Nivel de vacío	—	
Liberación del vacío	—	—
Alta temperatura	720°C	1328°F
Tiempo de reposo (al aire)	0min.	
Tiempo de enfriamiento	0min.	

Tabla de cocción para Glaseado o Autoglaseado / Maquillaje EX-3 PRESS LF ES

Tabla 4 **Técnica de capas**

	Maquillaje LF ES / Glaseado con Polvo de Glaseado		Autoglaseado	
Tiempo de secado	5min.		5min.	
Baja temperatura	500°C	932°F	500°C	932°F
Inicio del vacío	—	—	—	—
Rendimiento térmico	50°C/min.	90°F/min.	50°C/min.	90°F/min.
Nivel de vacío	—		—	
Liberación del vacío	—	—	—	—
Alta temperatura	760°C	1400°F	760°C	1400°F
Tiempo de reposo (al aire)	1min.		1min.	
Tiempo de enfriamiento	0min.		0min.	

Tabla de cocción para Polvo de Glaseado EX-3 Press LF (grosor de 0,2 mm)

Tabla 5 **Técnica de maquillaje**

	Maquillaje LF ES		1er y 2o Glaseado con Polvo de Glaseado LF	
Tiempo de secado	5min.		5min.	
Baja temperatura	500°C	932°F	500°C	932°F
Inicio del vacío	500°C	932°F	500°C	932°F
Rendimiento térmico	50°C/min.	90°F/min.	45°C/min.	81°F/min.
Nivel de vacío	87kPa **		96kPa*	
Liberación del vacío	740°C	1364°F	740°C	1364°F
Alta temperatura	740°C	1364°F	740°C	1364°F
Tiempo de reposo (al aire)	1min.		2min.	
Tiempo de enfriamiento	0min.		0min.	

* 96 kPa=72 cm altura (29 pulgadas altura) ** 87 kPa=65 cm altura (26 pulgadas altura)

Tabla de cocción para Add-on EX-3 PRESS

Tabla 6

Tiempo de secado	5min.	
Baja temperatura	500°C	932°F
Inicio del vacío	500°C	932°F
Rendimiento térmico	45°C/min.	81°F/min.
Nivel de vacío	96kPa*	
Liberación del vacío	740°C	1364°F
Alta temperatura	740°C	1364°F
Tiempo de reposo (al aire)	0min.	
Tiempo de enfriamiento	0min.	

Importante El programa anterior es sólo una pauta.
La temperatura de cocción puede variar según las particularidades de cada horno.

* 96 kPa=72 cm altura (29 pulgadas altura)

VII. Parámetros de inyección

Parámetros de inyección para EP500 (Ivoclar)

Tabla 7 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

B	t↑	T	H	V1	V2	Presión	N
700°C 1292°F	60°C 108°F	930°C 1706°F	15min. 15min.	700°C 1292°F	930°C 1706°F	4,5 bares 4,5 bares	— —

Inyección en anillo grande 1 lingote / 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

B	t↑	T	H	V1	V2	Presión	N
700°C 1292°F	60°C 108°F	940°C 1724°F	20min. 20min.	700°C 1292°F	940°C 1724°F	4,5 bares 4,5 bares	— —

Inyección en anillo de 300 g 1 lingote Tamaño del anillo = 300 g peso

B	t↑	T	H	V1	V2	Presión	N
700°C 1292°F	60°C 108°F	950°C 1742°F	30min. 30min.	700°C 1292°F	950°C 1742°F	4,5 bares 4,5 bares	— —

Con EP500, establezca la presión a 4,5 bares.

Parámetros de inyección para EP600 (Ivoclar)

Tabla 8 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

B	t↑	T	H	E
700°C 1292°F	60°C 108°F	930°C 1706°F	15min. 15min.	300µm/min. 300µm/min.

Inyección en anillo grande 1 lingote / 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

B	t↑	T	H	E
700°C 1292°F	60°C 108°F	940°C 1724°F	20min. 20min.	300µm/min. 300µm/min.

Inyección en anillo de 300 g 1 lingote Tamaño del anillo = 300 g peso

B	t↑	T	H	E
700°C 1292°F	60°C 108°F	950°C 1742°F	30min. 30min.	300µm/min. 300µm/min.

Con EP600, fije la velocidad de parada a 300 µm /min y ajuste el ciclo de inyección.

Parámetros de inyección para Multimat Touch & Press (Dentsply DeTrey)

Tabla 9 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

Temp. de inicio	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. de inyección	Tiempo de reposo	Tiempo de inyección	Presión
700°C 1292°F	50HPa 50HPa	60°C/min. 108°F/min.	930°C 1706°F	15min. 15min.	4min. 4min.	2,7 bares 2,7 bares

Inyección en anillo grande 1 lingote Tamaño del anillo = 200 g peso

Temp. de inicio	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. de inyección	Tiempo de reposo	Tiempo de inyección	Presión
700°C 1292°F	50HPa 50HPa	60°C/min. 108°F/min.	940°C 1724°F	20min. 20min.	5min. 5min.	2,7 bares 2,7 bares

Inyección en anillo grande 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

Temp. de inicio	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. de inyección	Tiempo de reposo	Tiempo de inyección	Presión
700°C 1292°F	50HPa 50HPa	60°C/min. 108°F/min.	940°C 1724°F	20min. 20min.	6min. 6min.	2,7 bares 2,7 bares

Inyección en un anillo de 300 g 1 Lingote Tamaño del anillo = peso 300 g

Temp. de inicio	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. de inyección	Tiempo de reposo	Tiempo de inyección	Presión
700°C 1292°F	50HPa 50HPa	60°C/min. 108°F/min.	950°C 1742°F	30min. 30min.	7min. 7min.	2,7 bares 2,7 bares

Parámetros de inyección para Pro-Press 100 (Whip Mix Intra Tech)

Tabla 10 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

Temp. de entrada	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. final	Tiempo de reposo	Tiempo inyección (Nota)	Tiempo enfriamiento	Presión
700°C 1292°F	Lleno Lleno	60°C/min. 108°F/min.	930°C 1706°F	15min. 15min.	4min. 4min.	0,2min. 0,2min.	3,4 bares 3,4 bares

Importante Si se ha seleccionado el Botón de Función Especial, introduzca “0 min” en tiempo de reinyección.

Inyección en un anillo grande 1 lingote Tamaño del anillo = 200 g peso

Temp. de entrada	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. final	Tiempo de reposo	Tiempo inyección (Nota)	Tiempo enfriamiento	Presión
700°C 1292°F	Lleno Lleno	60°C/min. 108°F/min.	940°C 1724°F	20min. 20min.	6min. 6min.	0,2min. 0,2min.	3,4 bares 3,4 bares

Importante Si se ha seleccionado el Botón de Función Especial, introduzca “2 min” en tiempo de reinyección.

Inyección en un anillo grande 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

Temp. de entrada	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. final	Tiempo de reposo	Tiempo inyección (Nota)	Tiempo enfriamiento	Presión
700°C 1292°F	Lleno Lleno	60°C/min. 108°F/min.	940°C 1724°F	20min. 20min.	8min. 8min.	0,2min. 0,2min.	3,4 bares 3,4 bares

Importante Si se ha seleccionado el Botón de Función Especial, introduzca “4 min” en tiempo de reinyección.

Inyección en un anillo de 300 g 1 lingote Tamaño del anillo = 300 g peso

Temp. de entrada	Nivel de vacío	Rendimiento térmico	Temp. final	Tiempo de reposo	Tiempo inyección (Nota)	Tiempo enfriamiento	Presión
700°C 1292°F	Lleno Lleno	60°C/min. 108°F/min.	950°C 1742°F	30min. 30min.	10min. 10min.	0,2min. 0,2min.	3,4 bares 3,4 bares

Importante Si se ha seleccionado el Botón de Función Especial, introduzca “6 min” en tiempo de reinyección.

Parámetros de inyección para Pro-Press 100 (Whip Mix Intra Tech)

Tabla 11 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

Temp. de inicio	Velocidad	Vacío	Temp. de inyección	Reposo	Inyección	Presión
700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	Encendido Encendido	930°C 1706°F	15min. 15min.	8min. 8min.	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo grande 1 lingote Tamaño del anillo = 200 g peso

Temp. de inicio	Velocidad	Vacío	Temp. de inyección	Reposo	Inyección	Presión
700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	Encendido Encendido	940°C 1724°F	20min. 20min.	11min. 11min.	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo grande 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

Temp. de inicio	Velocidad	Vacío	Temp. de inyección	Reposo	Inyección	Presión
700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	Encendido Encendido	940°C 1724°F	20min. 20min.	14min. 14min.	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo de 300 g 1 lingote Tamaño del anillo = 300 g peso

Temp. de inicio	Velocidad	Vacío	Temp. de inyección	Reposo	Inyección	Presión
700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	Encendido Encendido	950°C 1742°F	30min. 30min.	17min. 17min.	3,4 bares 3,4 bares

Parámetros de inyección para Auto Press Plus (Pentron Lab)

Tabla 12 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

T1	T2	Velocidad	H1	H2	Vacío	Presión
700°C 1292°F	930°C 1706°F	60°C/min. 108°F/min.	15min. 15min.	6min. 6min.	Vac. máx. Vac. máx.	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo grande 1 lingote Tamaño del anil= 200 g peso

T1	T2	Velocidad	H1	H2	Vacío	Presión
700°C 1292°F	940°C 1724°F	60°C/min. 108°F/min.	20min. 20min.	7min. 7min.	Vac. máx. Vac. máx.	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo grande 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

T1	T2	Velocidad	H1	H2	Vacío	Presión
700°C 1292°F	940°C 1724°F	60°C/min. 108°F/min.	20min. 20min.	8min. 8min.	Vac. máx. Vac. máx.	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en un anillo de 300 g 1 Lingote Tamaño del anillo = peso 300 g

T1	T2	Velocidad	H1	H2	Vacío	Presión
700°C 1292°F	950°C 1742°F	60°C/min. 108°F/min.	30min. 30min.	9min. 9min.	Vac. máx. Vac. máx.	3,4 bares 3,4 bares

Parámetros de inyección para VIP UNIVERSAL X-PRESS (JELRUS)

Tabla 13 **Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso**

T. presecado	Baja temp.	Nivel vac.	Inicio vac.	Rend. térmico	Tiempo inyección	Tiempo reposo	Tiempo inyección	T. nueva inyección	T. enfriamiento	Presión
0 : 00 0 : 00	700°C 1292°F	Elevado Elevado	700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	930°C 1706°F	15 : 00 15 : 00	4 : 00 4 : 00	0 : 00 0 : 00	0 : 00 0 : 00	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo grande 1 lingote Tamaño del anillo = 200 g peso

T. presecado	Baja temp.	Nivel vac.	Inicio vac.	Rend. térmico	Tiempo inyección	Tiempo reposo	Tiempo inyección	T. nueva inyección	T. enfriamiento	Presión
0 : 00 0 : 00	700°C 1292°F	Elevado Elevado	700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	940°C 1724°F	20 : 00 20 : 00	6 : 00 6 : 00	0 : 00 0 : 00	0 : 00 0 : 00	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en anillo grande 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso

T. presecado	Baja temp.	Nivel vac.	Inicio vac.	Rend. térmico	Tiempo inyección	Tiempo reposo	Tiempo inyección	T. nueva inyección	T. enfriamiento	Presión
0 : 00 0 : 00	700°C 1292°F	Elevado Elevado	700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	940°C 1724°F	20 : 00 20 : 00	8 : 00 8 : 00	0 : 00 0 : 00	0 : 00 0 : 00	3,4 bares 3,4 bares

Inyección en un anillo de 300 g 1 Lingote Tamaño del anillo = peso 300 g

T. presecado	Baja temp.	Nivel vac.	Inicio vac.	Rend. térmico	Tiempo inyección	Tiempo reposo	Tiempo inyección	T. nueva inyección	T. enfriamiento	Presión
0 : 00 0 : 00	700°C 1292°F	Elevado Elevado	700°C 1292°F	60°C/min. 108°F/min.	950°C 1742°F	30 : 00 30 : 00	10 : 00 10 : 00	0 : 00 0 : 00	0 : 00 0 : 00	3,4 bares 3,4 bares

Parámetros de inyección para AUSTROMAT 3001 press-i-dent (DEKEMA Dental)

Tabla 14

Inyección en un anillo pequeño 1 lingote Tamaño del anillo = 100 g peso	L9 C700 V9 T060 · C930 T900 L94 T240* L9 V0 C0 L6 T5
Inyección en un anillo grande 1 lingote Tamaño del anillo = 200 g peso	L9 C700 V9 T060 · C940 T1200 L97 T300* L9 V0 C0 L6 T5
Inyección en un anillo grande 2 lingotes Tamaño del anillo = 200 g peso	L9 C700 V9 T060 · C940 T1200 L97 T300* L9 V0 C0 L6 T5

Los tiempos anteriores de inyección son sólo la pauta recomendada en nuestro manuak. Averigüe los tiempos de inyección que mejor se adaptan a su horno según el tamaño y el número de moldes.

Importante Se han realizado muchas pruebas de inyección a baja presión antes de definir los tiempos de inyección. No obstante, tenga en cuenta que es posible que la garantía del fabricante no cubra la inyección a presión inferior a la recomendada por el fabricante del horno de inyección.

Pautas de seguridad

- Trabaje en una habitación bien ventilada durante la mezcla y el horneado del revestimiento.
- El revestimiento y el material cerámico contienen sílice. Evite inhalar el polvo. Utilice un filtro de polvo y una mascarilla para el polvo autorizada. Otras exposiciones pueden provocar lesiones pulmonares a largo plazo.
- Evite la exposición ocular. Lleve gafas protectoras al cortar o pulir. En caso de contacto con los ojos, aclárelos con agua abundante y consulte con un oftalmólogo.
- Evite el contacto con los ojos con todos los Líquidos EX-3 Press. En caso de contacto, aclárelos inmediatamente con agua abundante y consulte a su oftalmólogo.
- No toque los artículos calentados en el horno sin protección.
- Mantenga los Líquidos IS y ES lejos de las llamas y temperaturas elevadas. Son inflamables.
- Algunas personas son sensibles al contacto cutáneo. Lleve guantes de goma para proteger la piel.
- Evite su ingestión. Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Este material posee una aplicación dental exclusivamente. No lo use para ningún otro fin no indicado en el manual de instrucciones.

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LA ETIQUETA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	FABRICANTE
	FECHA DE CADUCIDAD
LOT	LOTE
	PRECAUCIÓN, CONSÚLTENSE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS. ATENCIÓN, VÉANSE LAS INSTRUCCIONES DE USO.
EC REP	REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA COMUNIDAD EUROPEA

· Atención

No debe utilizarse este producto médico si el paciente es hipersensible a la Porcelana dental o a cualquier otro componente, FABRICANTE.
O utilizarse únicamente bajo la estricta supervisión del médico o dentista del paciente.

· Representante autorizado en la UE

Nombre : EMERGO EUROPE
Dirección : Molenstraat 15,2513 BH,
La Haya (Países Bajos)